



相同剂量不同浓度罗哌卡因在肌间沟臂丛阻滞麻醉中的临床分析

禹枫 (湖南航天医院麻醉科 湖南长沙 410205)

摘要: **目的** 探讨在肌间沟臂丛阻滞麻醉中采取相同剂量不同浓度罗哌卡因的麻醉效果。**方法** 选择2016年1月到2016年12月作为此次研究的时间段,在此时间段内选择本院收治的140例肌间沟臂丛阻滞麻醉患者进行研究,并根据罗哌卡因使用浓度分为高浓度组($n=50$; 0.75%, 10ml)、中浓度组($n=50$; 0.375%, 20ml)、低浓度组($n=40$; 0.187%, 40ml),统计分析三组患者的麻醉效果及安全性。**结果** 患者麻醉起效时间、阻滞节段随浓度升高而减少, $P < 0.05$ 。低浓度组患者感觉恢复时间最短,高浓度组感觉阻滞神经成功率最低。低浓度组患者运动神经阻滞率最低。三组患者不良反应发生率对比无差异, $P > 0.05$ 。**结论** 在肌间沟臂丛阻滞麻醉中采取相同剂量不同浓度罗哌卡因麻醉效果具有较大差异。

关键词: 肌间沟臂丛阻滞麻醉 相同剂量 不同浓度 罗哌卡因 效果

中图分类号: R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 07-165-01

肌间沟臂丛阻滞麻醉是临床常用麻醉方式,罗哌卡因是临床常用的麻醉药物,其药效持续时间长,毒性较低、麻醉效果好等优点使得其在临床上的运用越来越多^[1]。但当前临床对于罗哌卡因的使用浓度研究尚不明确。针对以上背景,本院对140例肌间沟臂丛阻滞麻醉患者分组,分别采取3种相同剂量不同浓度罗哌卡因实施麻醉,以下对患者的具体研究过程进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 选择2016年1月到2016年12月作为此次研究的时间段,在此时间段内选择本院收治的140例肌间沟臂丛阻滞麻醉患者进行研究。纳入标准:需行上肢手术患者;自愿配合此次研究并签署知情同意书患者。排除标准:严重脏器功能不全患者;本次研究药物使用禁忌患者;精神性疾病患者;全身感染性疾病患者;妊娠期或哺乳期患者。根据患者使用罗哌卡因浓度分为高浓度组($n=50$)、中浓度组($n=50$)、低浓度组($n=40$)三组,高浓度组患者中男性27例,女性23例;患者年龄21-64岁,平均年龄(40.3 ± 7.6)岁;中浓度组患者中男性28例,女性22例;患者年龄20-64岁,平均年龄(40.2 ± 7.7)岁;低浓度组患者中男性22例,女性18例;患者年龄20-65岁,平均年龄(40.2 ± 7.6)岁。将三组患者性别、年龄等一般基线资料进行独立样本检测对比无差异,可进行研究对比, $P > 0.05$ 。

1.2 方法: 所有患者均实施罗哌卡因麻醉,均使用75mg剂量罗哌卡因麻醉。使患者采取仰卧位,麻醉时采取心电图及生命体征监测。选择患者前、中斜角肌间沟进针,穿刺后待患者相应神经支配区域出现肌颤动反应或患者诉明显异感后,回抽,若无脑脊液或回血症状后,用药麻醉^[2]。三组患者均将75mg罗哌卡因(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字H20060137)使用生理盐水稀释,给予高浓度组患者使用0.75%罗哌卡因麻醉,对中浓度组患者使用0.375%罗哌卡因麻醉,对低浓度组患者使用0.187%罗哌卡因麻醉。本次研究所有麻醉过程均由同一麻醉师完成。

1.3 观察指标: 统计对比三组患者感觉神经阻滞效果、运动神经阻滞效果、麻醉安全性。

1.4 统计学方法: 用SPSS19.0软件实施数据分析处理,麻醉效果相关指标用均数 \pm 标准差表示,以 t 进行检验。麻醉安全性用率表示,以 χ^2 进行检验, $P < 0.05$ 表示存在统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者感觉神经阻滞效果分析: 低浓度组患者麻醉起效时间、阻滞节段与中浓度($t=4.620$ 、 5.338)、高浓度组($t=15.514$ 、 11.705)相比明显较高, $P < 0.05$ 。低浓度组患者感觉恢复时间与中浓度、高浓度组相比明显较短, $t=2.107$ 、 2.072 , $P < 0.05$ 。低浓度组、中浓度组阻滞成功率与高浓度组相比明显较高, $\chi^2=5.203$ 、 4.336 , $P < 0.05$ 。详见表1。

2.2 三组患者运动神经阻滞效果: 高浓度组运动神经阻滞37例,中浓度组与运动神经阻滞23例,低浓度组运动神经阻滞3例,高浓度组运动神经阻滞率74.0%与中浓度组46.0%、低浓度组7.5%相比明显较高, $\chi^2=8.167$ 、 39.800 , 差异具备统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 三组患者麻醉安全性分析

高浓度组出现头晕、心动过缓2例,中浓度组头晕、声音嘶哑3例,低浓度组头晕声音嘶哑3例,三组患者不良反应发生率4.0%、6.0%、7.5%对比无差异, $P > 0.05$ 。

表1: 三组患者感觉神经阻滞效果分析 [$(\bar{x} \pm s)$; $n(\%)$]

组别	起效时间 (min)	阻滞节段	感觉恢复时间 (min)	阻滞成功率
高浓度组 ($n=50$)	5.0 ± 1.3	4.7 ± 0.8	530.5 ± 92.4	37 (74.0)
中浓度组 ($n=50$)	$8.7 \pm 1.8a$	$5.9 \pm 0.7a$	531.7 ± 104.5	45 (90.0) a
低浓度组 ($n=40$)	$10.6 \pm 2.1ab$	$6.8 \pm 0.9ab$	$270.8 \pm 87.6ab$	37 (92.5) a

注:与高浓度组相比a, $P < 0.05$;与中浓度组相比b, $P < 0.05$ 。

3 讨论

罗哌卡因是临床常用局部麻醉药物,其属于映结构体的长效酰胺类局麻药。罗哌卡因因其麻醉机制与常规局麻药物相似,可抑制抑制神经细胞钠离子通道,进而抑制神经传导过程,抑制神经兴奋及传导,发挥镇静、镇痛效果^[3]。当前临床对于罗哌卡因的使用浓度研究尚不明确^[4]。本次研究中相同剂量、不同浓度的罗哌卡因麻醉效果及麻醉安全性进行分析,结果显示,罗哌卡因的麻醉效果与浓度及容量存在紧密关联:①随麻醉浓度增加,罗哌卡因容量减少,且患者麻醉起效时间、阻滞节段也呈逐渐减少趋势,说明相同剂量下,罗哌卡因使用浓度越大,其局部血药浓度越高,麻醉起效越快;而麻醉浓度越大,容量越小,阻滞范围也随之减小。②低浓度(0.187%)下患者阻滞范围广,但患者感觉恢复最快,分析原因可能是患者局部血药浓度较低,药效持续时间更短^[5]。③高浓度组患者感觉阻滞成功率最差,而中浓度和低浓度时感觉阻滞成功率高。④高浓度组患者对运动阻滞效果显著,而低浓度组几乎无运动阻滞效果。⑤三组不良反应发生率均较低,虽两两对比无明显差异,但高浓度组略低,分析原因为随罗哌卡因浓度升高,使用容量减少,阻滞范围减少,不良反应因此略呈下降,但下降不明显。

综上,在肌间沟臂丛阻滞麻醉中采取相同剂量不同浓度罗哌卡因麻醉效果具有较大差异,低浓度高容量时,阻滞范围更大,感觉阻滞成功率更高,而高浓度时起效更快,且对运动阻滞效果显著,不良反应稍少。

参考文献

- [1] 谢林波. 不同浓度罗哌卡因腰丛坐骨神经联合阻滞在下肢手术中的应用[J]. 山东医药, 2015, 55(11):67-68.
- [2] 翟文雯, 王雪冬, 李民, 等. 相同剂量不同浓度罗哌卡因行肌间沟臂丛阻滞对膈肌功能的影响[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(28):2229-2233.
- [3] 王媛, 李治松, 贾英萍, 等. 罗哌卡因用于全麻下新生儿开腹术腔管阻滞的适宜浓度及剂量:术后转归的评价[J]. 中华麻醉学杂志, 2014, 34(8):928-932.
- [4] 刘涛, 朱凤琴, 丰浩荣, 等. 超声引导相同低剂量不同浓度罗哌卡因用于臂丛神经阻滞的临床观察[J]. 解放军医药杂志, 2016, 28(4):94-97.
- [5] 康志宇, 王庚, 朱丰, 等. 不同剂量地塞米松用于超声引导神经刺激器定位肌间沟臂丛神经阻滞效果的观察[J]. 中国医药导报, 2015, 12(5):81-85.